

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Мошонкиной Татьяны Ромульевны «Интегративные механизмы моторного контроля интактного и поврежденного спинного мозга», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Наука о движении вызывает неизменный интерес нейрофизиологов, неврологов, миологов, биофизиков, а число работ по моторному контролю, в том числе человека, постоянно увеличивается. Тем не менее, растущий объем данных о моторном контроле до сих пор не привел к ясному представлению, что же означает контроль на уровне нейрона и целой двигательной системы. Несмотря на большое количество методически близких работ, автору для прояснения сущности моторного контроля удалось выбрать оригинальный подход. Этот подход, прежде всего, сфокусирован на интегративном видении организации движения, интересе к наиболее базовым нейрхимическим механизмам (серотонинергическая система спинного мозга) движения и афферентной части организации движения, в частности, интеграции в моторный контроль опорной афферентации. Также, автор одним из немногих в данной научной области исследует двигательную функцию спинного мозга здорового человека. В сумме, эти подходы придают сильный трансляционный оттенок данной работе, что удобно не только для феноменологического описания, но и понимания сущности организации движения. Существенная часть работы выполнена также на животных с изолированным спинным мозгом, что позволяет проводить и сравнительный анализ данных.

Среди основных результатов диссертации Т.Р. Мошонкиной можно назвать следующее: 1) обнаружена реорганизация нейронных ансамблей поясничного утолщения изолированного спинного мозга крысы в результате раздражения стопы (тренировки на тредбане), что доказывается отсутствием данного эффекта после деафферентации задних конечностей; 2) показано позитивное действие агониста серотонина квипазина на локомоторную активность после перерезки спинного мозга; 3) стимуляция опорных зон стопы здорового человека изменяет характеристики шаговой активности, вызванной электрической стимуляцией локомоторных зон спинного мозга, что указывает на важную роль афферентов стопы в инициации и управления локомоцией; 4) синхронизация механической стимуляции стоп, электрической стимуляции спинного мозга и фармакологической стимуляции серотониновых рецепторов оказывает позитивный суммарный эффект на неврологические показатели при хронической полной и неполной параплегии и нормализации моторной функции при детском церебральном параличе. Полученные данные вносят значительный вклад в понимание нейрофармакологических и афферентных механизмов движения. Также, автором проделана основная часть работы по трансляции полученных данных в практику неврологии и реабилитологии.

Сформулированные Мошонкиной Т.Р. выводы, а также практические рекомендации отвечают поставленным цели и задачам и логично вытекают из результатов исследования. В автореферате представлены основные положения работы. Научные статьи, из которых 29 опубликованы в центральных и международных журналах, полностью освещают все разделы диссертационного исследования, данные апробированы на многочисленных профильных конференциях и симпозиумах.



Таким образом, на основании изучения автореферата, диссертация Мошонкиной Татьяны Ромульевны «Интегративные механизмы моторного контроля интактного и поврежденного спинного мозга», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 (физиология) является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны научные положения, совокупность которых вносит существенный вклад в развитие физиологии. По актуальности, объему, методам исследований, научной и практической значимости работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а соискатель Мошонкина Татьяна Ромульевна достойна присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

доктор медицинских наук, профессор  
гл. научн. сотр. ГБТ654-17 ПетрГУ, профессор кафедры  
физиологии человека и животных, патофизиологии, гистологии  
Учреждение: ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»  
Шифр специальности, подписывающего отзыв: диссертация по  
специальности: 03.03.01 (физиология)  
Адрес учреждения: пр. Ленина, 33, 185910,  
Петрозаводск, Республика Карелия  
Тел. учреждения: +7-8142-781541,  
Эл. почта: [meigal@petsu.ru](mailto:meigal@petsu.ru)

 Мейгал А.Ю.

11.09.2017

